



Information technique

Résistance au cisaillement

Essai de résistance au cisaillement

Le terme de cisaillement est cité dans de nombreuses publications relatives à la norme ECE R90

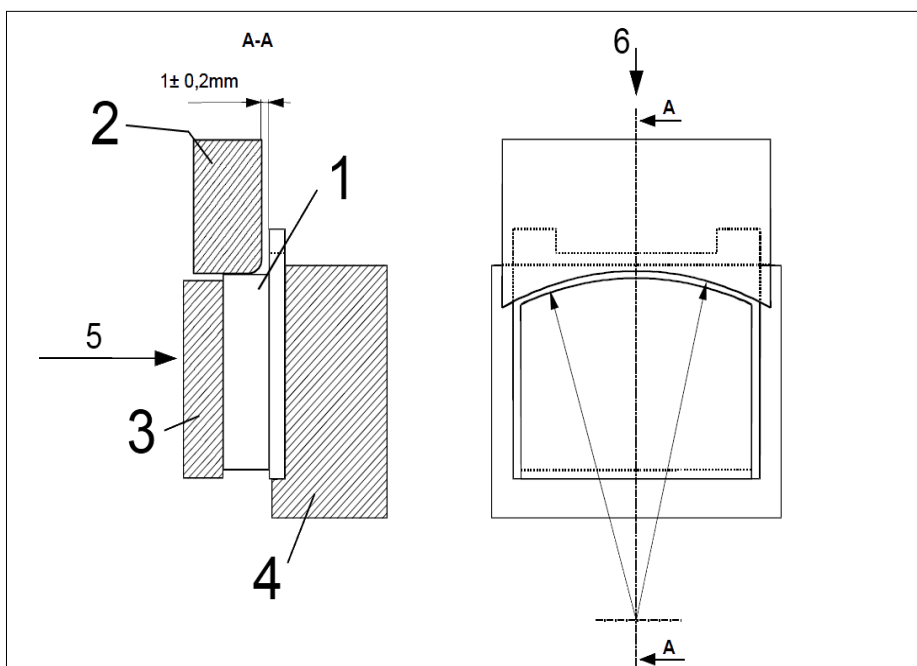
De quoi s'agit-il ?

L'essai de résistance au cisaillement a pour objet de contrôler l'adhérence entre le matériel de friction et la plaquette de soutien de la plaquette de frein. Lors de l'essai, on exerce volontairement autant de force que possible jusqu'à ce que la masse de la plaquette de frottement s'arrache de la plaquette de soutien.

L'objectif de cet essai est de s'assurer que le matériel de friction ne se détache pas de la plaquette de soutien de la plaquette de frein, et ce, pendant toute la durée de vie de cette dernière. En cas de détachement, une panne générale et brutale du frein peut en être la conséquence.

Le diagramme ci-après illustre la procédure de l'essai :

1. Plaquette de frein
2. Jauge de contrainte en cisaillement
3. Contre-appui
4. Dispositif de fixation
5. Force de compression
6. Force de cisaillement





Information technique

La plaquette de frein (1) est logée dans un dispositif de fixation (4) et y est maintenue à l'aide d'un contre-appui (3) sous l'application d'une faible force. La jauge de contrainte en cisaillement (2) est dirigée dans le sens opposé par rapport à la masse de friction, puis la force de cisaillement est constamment augmentée jusqu'à ce que la masse de frottement se détache de la plaquette de soutien de la plaquette de frein.

La résistance au cisaillement est le quotient de la force mesurée au moment de la rupture de la masse de la plaquette de frein et de la surface du matériau de friction.

La norme de l'UE, l'ECE R90, exige une résistance minimum au cisaillement de 250 N/mm². Tous nos produits surpassent largement cette valeur.